

OS EFEITOS DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA EM IDOSAS

The effects of a program of physical therapy in elderly

PETYK, J.
GUEDES, J. M.
SEBBEN, V.

Recebimento: 02/03/2011 - Aceite: 27/04/2011

RESUMO: O envelhecimento populacional é uma realidade no nosso país, assim como em todo o mundo. Com o aumento do número de idosos ocorre um aumento das doenças associadas ao envelhecimento, e a atividade física tem caráter preventivo e de manutenção da capacidade funcional do indivíduo, melhorando a sua qualidade de vida. O presente estudo tem como objetivos identificar o perfil das idosas e avaliar a qualidade de vida e o equilíbrio pré e pós-intervenção fisioterapêutica em um grupo de idosas. A amostra foi composta por 20 idosas pertencentes a um grupo de terceira idade. O programa de exercícios foi realizado na frequência de uma sessão semanal, com duração de uma hora, durante oito semanas, cuja intervenção constou de dez minutos de alongamento, dez minutos de ADM ativa, dez minutos de exercícios de fortalecimento e dez minutos de relaxamento. Também foram realizadas atividades lúdicas, como passar a bola, dançar, entre outras. A avaliação foi realizada por meio de um questionário para traçar o perfil das participantes, aplicação do questionário Whoqol-bref, para avaliar a qualidade de vida e a Escala de Equilíbrio de Berg, para avaliar o equilíbrio, esses aplicados pré e pós-intervenção. Os resultados da pesquisa apontaram diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$) após intervenção nos quatro domínios do Whoqol-bref, evidenciando uma melhora significativa na qualidade de vida das idosas. Também se verificou melhora significativa no equilíbrio, visto que a média de 47,7 passou para 51,0 na pós-intervenção ($p \leq 0,05$). Conclui-se que o programa fisioterapêutico proposto teve efeitos positivos na melhora da qualidade de vida e do equilíbrio das idosas participantes desta pesquisa.

Palavras-chave: Fisioterapia. Grupo de terceira idade. Qualidade de vida. Equilíbrio.

ABSTRACT: The aging of population is a reality in our country, as well as worldwide. With the increasing number of older people, there is an increase

in diseases associated with aging and the physical activity has a preventive aspect and the maintenance of the individual's functional capacity, improving quality of life. This study aims to identify the profile of the elderly women, and to assess quality of life and balance before and after a physical therapy intervention on an older group. The sample consisted of 20 elderly women in a group of senior citizens. The exercise program was conducted in weekly sessions lasting one hour each, for eight weeks, whose intervention consisted of ten minutes of stretching, ten minutes of active range of motion, ten minutes of strength exercises and ten minutes of relaxation. The evaluation was conducted using a questionnaire to establish a profile of the participants, the application of the WHOQOL-BREF questionnaire to evaluate the quality of life and the Berg Balance Scale, to assess the balance, both applied in pre and post-intervention. The survey results showed statistically significant differences ($p \leq 0,05$) after the intervention in the four domains of WHOQOL-bref, showing a significant improvement in quality of life of the elderly women. Also there was a significant improvement in balance, where the average rose from 47,7 to 51 in the post-intervention ($p \leq 0,05$). It is concluded that the physical therapy program had positive effects on improving the quality of life and balance of elderly women participants in this study.

Keywords: Physical Therapy. Group for the elderly. Quality of Life. Balance.

Introdução

O envelhecimento populacional é uma realidade no nosso país, assim como em todo o mundo. Segundo Cunha (2002), para o ano de 2025 há uma estimativa de se atingir um total de trinta milhões de idosos. Com o aumento do número de idosos ocorre um aumento das doenças associadas ao envelhecimento, destacando-se as crônicas-degenerativas, que podem estar relacionadas aos hábitos de vida (tabagismo, ingestão alimentar incorreta, ausência de atividade física regular, etc.), comprometendo a qualidade de vida (WEINECK, 2000).

Essas doenças acarretam limitações à participação social dos idosos e interação com fatores socioeconômicos, culturais, ambientais e familiares. Assim, há a necessidade de se criarem estratégias, como, por exemplo,

programas de atividade física que auxiliem para um envelhecimento saudável.

A prática de atividade física orientada e realizada regularmente aumenta a expectativa de vida, reduzindo as taxas de morbidade e mortalidade, assim como pode diminuir o número de medicamentos prescritos. Também proporciona efeitos benéficos em nível neuromuscular, metabólico e psicológico, resultando na manutenção da independência, em maior autonomia, mobilidade, redução de quedas, melhorando a autoimagem e a autoestima, estimulando o contato social e os prazeres pela vida (SHEPHARD, 2003; MATSUDO; MATSUDO, 1992; SIQUEIRA, 2005).

Dantas, Mello e Aragão (2003) relatam que a atividade física pode reduzir a incidência de quedas de 20% a 40%. Desta forma sugere-se que as pessoas mais velhas se mantenham ativas fisicamente. Entretanto, é importante alertar que muitos desses benefícios requerem participação regular, planejada e contínua da atividade física, podendo ser

rapidamente revertidos pelo retorno à inatividade (DANTAS; MELLO; ARAGÃO, 2003).

Nesse contexto, Fernedaet al. (2005) e Weber e Tourinho Filho (2005) salientam a importância e os benefícios dos grupos de atividades físicas para que os idosos tenham uma vida saudável. Por sua vez, Meirelles (2000) destaca que o idoso ativo vive melhor, pois com as atividades físicas ocorrem a preservação e minimização das algias corporais debilitantes e das alterações orgânicas, favorecendo-se o prolongamento da vida. Também atenuam a perda de massa óssea e contribuem para o fortalecimento da musculatura, bem como resultam na melhoria da qualidade de vida (DANTAS; MELLO; ARAGÃO, 2003).

O envelhecer com qualidade de vida é uma meta constante de todo ser humano. A respeito, Takahashi (2004) assinala que os fisioterapeutas têm o importante papel de minimizar e prevenir essas doenças, tornando os indivíduos idosos mais saudáveis, mais aptos, bem dispostos, independentes, reintegrados, com melhores condições de vida, valorizando-se e sendo valorizados.

Um dos temas que mais preocupam, atualmente, é o envelhecimento (RODRIGUES et al., 2003). Diante disso, é de fundamental importância encontrar alternativas eficazes para amenizar as complicações associadas com o processo de envelhecimento, em busca de uma melhora na qualidade de vida.

De acordo com Vieira (2004), a atividade física tem caráter preventivo e de manutenção da capacidade funcional do indivíduo. Além da reeducação de atividades do dia-a-dia, a atividade física trabalha a reeducação postural, a coordenação, o equilíbrio e a prevenção de quedas, a respiração, a mobilidade articular e a resistência física.

Desse modo, a intervenção fisioterapêutica, por meio de programa de atividade física no grupo de idosas, pode ser uma das

alternativas de tratamento para minimizar os efeitos do sedentarismo e promover um envelhecimento bem-sucedido.

Assim, o objetivo geral deste estudo foi verificar os efeitos de um programa fisioterapêutico em um grupo de idosas e, como objetivos específicos, propôs-se identificar o perfil das idosas participantes de um grupo, avaliar a qualidade de vida pré e pós-intervenção fisioterapêutica em um grupo de idosas e avaliar o equilíbrio nas mesmas.

Materiais e métodos

A pesquisa caracteriza-se como um estudo longitudinal do tipo descritivo-exploratório, de caráter quantitativo. A população foi composta por idosas, na faixa etária igual ou superior a sessenta anos, participantes de um grupo de terceira idade, não praticantes de atividade física regular, moradoras de um município no interior do Rio Grande do Sul. A amostra foi selecionada de forma não aleatória, e o tamanho da amostra foi determinado por conveniência (n=20), mediante a disponibilidade e aceitação das idosas em participar do estudo.

Foram excluídas da pesquisa as idosas que relataram alguma contraindicação à prática de atividade física, encaminhada pelo médico (a) responsável; alguma doença cognitiva que comprometesse a compreensão das questões dos questionários; idosas que faltaram três vezes na prática de atividade física. As participantes foram avaliadas antes e depois do programa de exercícios, por meio do questionário WHOQOL-Bref, para avaliar a qualidade de vida (QDV) e foi utilizada a Escala de Equilíbrio de Berg para avaliar o equilíbrio.

A intervenção fisioterapêutica foi realizada por meio de um programa de atividade física, numa frequência de uma vez por semana,

com sessão de uma hora de duração, durante oito semanas. Cada sessão do programa de atividade física foi composta de: 10min de alongamento dos músculos da coluna cervical e da coluna lombar, os membros superiores e inferiores; 20min de exercícios de amplitude de movimento (ADM) ativa de membros superiores e membros inferiores; 10min de exercícios ativos resistidos; 10min de relaxamento. Também realizaram atividades lúdicas e treino de equilíbrio em todas as sessões.

De acordo com Zimerman (1997), os trabalhos em grupo contribuem para a formação de vínculos, dando segurança, apoio e compreensão aos participantes.

A análise dos dados foi realizada com o auxílio do *software* estatístico Bioestat 5.0 para analisar a Escala de Berg por meio do teste paramétrico t-student e, do *software* SPSS 10.0 para análise do questionário Whoqol-bref, através do teste não paramétrico de Wilcoxon, bem como a planilha de cálculos Microsoft Excel 2003, onde foram realizadas as tabulações iniciais dos dados. Foi considerado o nível de significância $p \leq 0,05$.

Esta pesquisa observou as diretrizes da Resolução 196/1996 do Conselho Nacional da Saúde do Ministério da Saúde e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus de Erechim, sob o nº 131/TCH/09.

Resultados e discussão

A amostra foi composta por vinte idosas com idade entre 61 e 84 anos e média de idade de $68,5 \pm 6,6$ anos. Dentre as participantes, 55% (11) são casadas, 40% (8) viúvas e 5% solteiras (1). Quanto ao uso de medicamento, 95% das participantes os utilizavam. A doença mais citada foi a hipertensão arterial sistêmica, por 55% das idosas (11%), seguida

de problema na coluna, por 25% (5), diabetes 20% (4), artrose-reumatismo 20% (4), colesterol alto 15% (3), gastrite 15% (3). Esses dados corroboram com a pesquisa de Carreira (2006), que encontrou a hipertensão arterial sistêmica na maioria das idosas, presente em 75% delas. Pesquisa de Lebrão e Laurenti (2005) descreve a hipertensão arterial sistêmica como a doença de maior prevalência, destacando a faixa etária de pessoas acima dos sessenta anos. Resultado semelhante encontrou-se na pesquisa de Sousa e Silver (2008), onde os problemas mais prevalentes relatados pelas idosas foram a hipertensão arterial sistêmica (47,5%), problema na coluna (18,8%), diabetes (18,2%) e artrose-reumatismo (15,1%).

A qualidade de vida foi avaliada por meio do WHOQOL-bref, dividida em quatro domínios: físico (DF), psicológico (DP), relação social (RS) e meio ambiente (MA). As duas primeiras questões correspondem à qualidade de vida geral (QVG). O questionário é composto com 26 perguntas, sendo duas relacionadas à QVG e 24, aos domínios. As respostas são numericamente avaliadas de 1 a 5, com 1 correspondendo a 0%, 2 a 25%, 3 a 50%, 4 a 75% e 5 a 100%, com exceção das perguntas 3, 4 e 26, nas quais os percentuais são inversos. Dessa forma, o questionário apresenta escore de 1 a 5, no qual 1 corresponde ao maior comprometimento da qualidade de vida e 5, às melhores condições sobre qualidade de vida. Quanto maior o escore, melhor a qualidade de vida, mas não se tem um ponto de corte definido que determine que, abaixo ou acima deste, deva-se considerar a qualidade de vida como boa ou ruim.

Avaliando-se as médias referentes à QVG (Tabela 1) da questão: “Como você avaliaria a sua qualidade de vida?”, o escore médio, antes da intervenção em percentual, foi de $68,75 \pm 21,27\%$ e, após a intervenção, ficou em $81,25 \pm 21,27\%$, ou seja, a diferença é

Tabela 1– Comparação da qualidade de vida geral pré e pós-intervenção.

Qualidade de Vida Geral	Média ± Desvio padrão		p
	Pré-intervenção (%)	Pós-Intervenção (%)	
Como você avaliaria a sua qualidade de vida?	68,75 ± 21,27	81,25 ± 21,27	0,012*
Quão satisfeita você está com a sua saúde?	63,75 ± 22,18	70,00 ± 17,40	0,139

* $p \leq 0,05$, diferenças estatisticamente significativas. Teste não-paramétrico de Wilcoxon.

significativa, com um $p = 0,012$. Quanto à segunda questão, “Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?”, o escore médio antes da intervenção, em porcentagem, foi de $63,75 \pm 22,18\%$ e, após a intervenção, ficou em $70,00 \pm 17,40\%$, diferença não estatisticamente significativa, com um $p = 0,139$. Portanto, apesar de ter aumentado a satisfação em termos de escore, estatisticamente não se acusaram melhoras após a intervenção. Resultados semelhantes foram encontrados na pesquisa de Fibra et al. (2006) com objetivo de avaliar a qualidade de vida antes e após um programa de fisioterapia aquática em idosos com média de idade de setenta anos, os autores, não encontraram diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), porém verificaram uma tendência na melhora da pergunta um de 3,6 para 3,8 ($p = 0,16$) e, na pergunta dois, uma piora de 3,35 para 3,30 ($p = 0,78$).

Na Tabela 2 encontram-se a distribuição das respostas das participantes da pesquisa em cada domínio e questão, bem como o resultado da comparação entre o antes e depois da intervenção. Em relação as médias totais das questões referentes aos domínios físico, psicológico, relação social e meio ambiente do questionário WHOQOL-bref nos grupos pré e pós-intervenção, observam-se na Tabela 2 diferenças estatisticamente significativas nos domínios físico ($p = 0,0001$), psicológico ($p \leq 0,0001$), relações sociais ($p = 0,0074$) e meio ambiente ($p \leq 0,0001$), sendo a diferença maior nos domínios psicológico e meio ambiente. Esses achados estão de acordo com

o estudo de Borgolina et al. (2005), os quais verificaram piora da qualidade de vida de idosos que não são submetidos a nenhuma intervenção, porém verificaram melhora na qualidade de vida nos idosos que foram submetidos a cuidados de intervenção específicos. Rennó et al. (2005) e Granito et al. (2004) também observaram uma melhora em todos os domínios do WHOQOL-bref avaliado pré e pós-intervenção fisioterapêutica em idosas osteoporóticas. Gordia et al. (2007) compararam a qualidade de vida por meio do questionário WHOQOL-bref em idosas praticantes e não praticantes de exercício físico, observando que o grupo de idosas participantes de programa de exercício físico apresentou as melhores médias em todos os domínios em relação ao grupo não praticante ($p < 0,01$).

O estudo de Pereira et al. (2006) encontrou resultados significativos em todos os domínios, porém em ordem diferente, ou seja, social, físico, psicológico e meio ambiente.

Neste estudo, a menor diferença foi observada no domínio das relações sociais. De acordo com o estudo de Fleck et al. (2000), na validação deste questionário para o Brasil, este domínio foi o que apresentou os piores resultados quando comparado a outros domínios, porém mesmo assim seus resultados foram satisfatórios para a população brasileira. Neste estudo, a população foi idosa, o que pode ter interferido nos resultados pela dificuldade em se expressar sobre sexualidade.

Tabela 2 - Distribuição das respostas das participantes da pesquisa em cada domínio e questão e o resultado da comparação entre o antes e depois da intervenção.

Domínio Físico	Antes					Média	Depois					Média	p
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
Dor e desconforto	3	5	8	4	0	58,8	2	1	15	2	0	53,8	
Tratamento médico	0	4	13	3	0	56,3	0	1	13	6	0	56,3	
Energia	0	1	6	11	2	83,8	0	0	1	11	8	83,8	
Mobilidade	0	1	4	14	1	72,5	0	1	3	13	3	72,5	≤0,05*
Sono	2	2	3	10	3	67,5	0	3	3	11	3	67,5	
Vida cotidiana	0	1	9	8	2	85,0	0	0	1	10	9	85,0	
Capacidade de trabalho	0	1	7	12	0	80,0	0	0	3	10	7	80,0	
Domínio Psicológico													
Aproveita a vida	0	2	7	11	0	67,5	0	0	7	12	1	67,5	
Sentido da vida	0	0	5	15	0	75,0	0	0	2	16	2	75,0	
Concentração	0	1	4	14	1	68,8	0	0	6	13	1	68,8	≤0,05*
Aparência física	0	0	2	14	4	87,5	0	0	1	8	11	87,5	
Satisfação consigo	0	0	5	14	1	83,8	0	0	2	9	9	83,8	
Sentimentos negativos	3	12	1	3	0	30,0	2	14	5	0	0	30,0	
Domínio Relações sociais													
Relações pessoais	0	1	0	15	4	88,8	0	0	1	7	12	88,8	
Vida sexual	1	1	5	6	0	38,8	0	1	4	6	1	38,8	≤0,05*
Suporte social	0	1	5	14	0	76,3	0	0	4	11	5	76,3	
Domínio Meio ambiente													
Segurança	0	0	9	11	0	70,0	0	0	5	14	1	70,0	
Ambiente físico	0	1	5	13	1	67,5	0	1	5	13	1	67,5	
Recursos financeiros	0	0	6	10	3	70,0	0	0	5	10	4	70,0	
Informações	0	0	7	13	0	75,0	0	1	3	11	5	75,0	≤0,05*
Lazer	0	1	6	10	3	81,3	0	0	3	9	8	81,3	
Ambiente do lar	0	0	1	16	3	88,8	0	0	0	9	11	88,8	
Serviços de saúde	0	0	3	16	1	82,5	0	0	3	8	9	82,5	
Transporte	0	0	0	19	1	83,8	0	0	0	13	7	83,8	

* p≤0,05, diferenças estatisticamente significativas. Teste não paramétrico de Wilcoxon.

Na Tabela 2, mostra, o comportamento dos valores médios dos domínios em porcentagem, antes e após o programa de intervenção, observando-se uma porcentagem significativa no domínio físico de 59,3% para 73,9%, domínio psicológico de 68,3% para 79%, relações sociais de 60% para 70% e meio ambiente de 70,5% para 81,9%. Tendo em vista as médias apresentadas, pode-se dizer que a percepção da qualidade de vida

das idosas do presente estudo é relativamente boa, considerando-se as escalas mencionadas.

Vários estudos acadêmicos comprovam que um programa de atividade física para os idosos favorece a melhoria da aptidão física, do domínio corporal, da autoestima e da capacidade funcional, além de ampliar as relações sociais, diminuindo a chance de aparecimento de doenças psicossociais como a depressão (BORGES, 2006).

Tabela 3 - Valores dos domínios do questionário WHOQOL-bref no grupo de terceira idade pré e pós-intervenção.

Domínio	Média ± Desvio padrão		p
	Pré-intervenção (%)	Pós-intervenção (%)	
Físico	59,29 ± 12,50	73,93 ± 8,68	0,0001*
Psicológico	68,33 ± 9,11	78,96 ± 6,26	<0,0001*
Relações sociais	60,00 ± 13,41	70,00 ± 16,09	0,0074*
Meio Ambiente	70,47 ± 6,21	81,88 ± 5,88	<0,0001*

*p<0,05, diferenças estatisticamente significativas. Teste não paramétrico de Wilcoxon.

O equilíbrio foi avaliado por meio da Escala de Equilíbrio de Berg, a qual determina os fatores de risco de quedas em idosos, descreve quantitativamente as habilidades para manter o equilíbrio funcional e é composta por 14 itens comuns à vida diária, que avaliam o desempenho do equilíbrio funcional. A pontuação para cada tarefa varia de 0 a 4 pontos: 4 pontos refere-se a conseguir realizar a tarefa independentemente e com segurança; 3 pontos, a tarefa é realizada com auxílio ou supervisão; 2 pontos significa que a idosa precisa de segurança e auxílio moderado para executar a tarefa; 1 ponto significa que a idosa necessita de auxílio e o tempo de permanência na postura é mínimo; 0 refere-se à dependência ou incapacidade de realizar a tarefa. A pontuação total da escala é de 56 e índice igual ou menor a 36 está associado a 100% de risco de quedas (piora do equilíbrio); no intervalo situado entre 36 e 45 pontos, o risco de queda é alto, necessitando-se de intervenção fisioterápica (PEREIRA et al., 2007).

Avaliando-se as médias referentes ao equilíbrio com a Escala de Berg, pode-se observar na Tabela 3 que os resultados da pré e pós-intervenção são estatisticamente diferentes, ou seja, o programa foi eficiente, pois houve uma melhora do equilíbrio de 47,7 para 51,0 (p<0,05). Esses dados corroboram com o estudo de Xavier et al. (2005), que observaram melhora no equilíbrio (p=0,002)

em todas idosas após um programa de fisioterapia em idosas com mais de setenta anos. Cornillonet al. (2002) verificaram que dez sessões de atividade física permitiram melhorar o desempenho de idosos em vários testes, de equilíbrio, força e flexibilidade, sugerindo que um programa de prevenção baseado em exercícios regulares pode ser eficiente para os idosos na melhora de equilíbrio, prevenindo quedas.

Tabela 4 – Valores da média e desvio-padrão, do equilíbrio pela escala de Berg pré e pós-intervenção.

Estadísticas	Pré	Pós	p
Média	47,7	51,0	<0,05
Desvio padrão	4,2	3,2	

*p ≤ 0,05, teste-t para amostras dependentes.

Considerações finais

Verificou-se neste estudo que as vinte idosas apresentaram idade entre 61 e 84 anos, a maioria casadas, 85% usuárias de medicamentos, sendo a maior prevalência da hipertensão arterial sistêmica.

Com base nos resultados obtidos nesse estudo, após um período de oito semanas de atividade física, composta de exercícios de alongamentos, amplitude de movimento ativa, fortalecimento e relaxamento, pode-

se afirmar que o proposto influenciou positivamente nos quatro domínios do WHOQOL-bref, com resultado mais significativo nos domínios psicológico e meio ambiente, seguido dos domínios físico e relações pessoais. Conclui-se, assim, que o programa teve grande influência na melhora da qualidade de vida das idosas que participaram desta pesquisa. Porém, não se observou diferença significativa na pergunta sobre qualidade de vida geral.

Quanto à análise dos valores pela escala de equilíbrio de Berg, pode-se dizer que o programa contribuiu significativamente para melhora do equilíbrio na amostra estudada.

Desse modo, observa-se a importância da inserção de programas de atividade física em grupos de terceira idade, pois melhora o equilíbrio e desencadeia uma melhora na qualidade de vida, podendo assim, aumentar a longevidade, assegurando a dignidade e o bem-estar à pessoa nessa fase da vida.

AUTORES

Juliana Petyk - Fisioterapeuta. Graduada pela URI- Campus de Erechim

Janesca Mansur Guedes - Fisioterapeuta. Docente do curso de Fisioterapia da URI-Campus de Erechim, Mestranda em Envelhecimento Humano pela UPF. E-mail: janescam@uricer.edu.br

Vanessa Sebben - Fisioterapeuta. Docente do curso de Fisioterapia da URI-Campus de Erechim, Mestranda em Envelhecimento Humano pela UPF.

REFERÊNCIAS

BORGES, G. F. **Nível de atividade física, capacidade funcional e qualidade de sono de idosas.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BORGOLINA, G., et al. Self-reported health complaints and their prediction of overall and health-related quality of life among elderly people. **International Journal of Nursing Studies**, v. 42, 2005.

CARREIRA, L. **Cuidado da família ao idoso portador de doença crônica: análise do conceito na perspectiva da família.** Tese, Programa de Pós – Graduação em Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

CORNILLON E., et al. Impact d'un programme de prevention multidisciplinaire de la chute chez le sujet âgé autonome vivant à domicile, avec analyse avant-après des performances physiques. **Annales de Readaptation Médicale Physique**, v. 45, 2002.

CUNHA, R. S. Atividade física e envelhecimento. In: TERRA, N. L. **Envelhecendo com qualidade de vida: programa Geron da PUCRS.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

DANTAS, E. H. M.; MELLO, D. B.; ARAGÃO, J. C. B. Fitness, saúde e qualidade de vida. In: NOVAES, J. S.; VIANA, J. M. **Personal training e condicionamento físico em academia.** 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

FERNEDA, F., et al. Programa de atividade física para a terceira idade da UFSC: 20 anos a serviço da

comunidade. **Revista Eletrônica de Extensão**, n. 3, 2005. Disponível em: <http://www.extensio.ufsc.br/20052/Saude_CDS_158.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2009.

FLECK, M. P. A., et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000200012>. Acesso em: 10 set. 2009.

FIBRA, T. et al. Avaliação da Qualidade de Vida de idosos submetidos à Fisioterapia Aquática. **Neurociências**, v. 14, n. 4, 2006.

GORDIA, A. P., et al. Comparação da qualidade de vida de mulheres idosas praticantes e não praticantes de exercício físico. **Revista Digital - Buenos Aires** - a. 11, n. 106 - Marzo de 2007. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>>. Acesso em: 28 set. 2010.

GRANITO, R. N., et al. Efeitos de um programa de atividade física na postura hipercifótica torácica, na dorsalgia e na qualidade de vida de mulheres com osteoporose. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 8, n. 3, 2004.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 2, jun. 2005.

MATSUDO, S. M., MATSUDO, V. K. R. Prescrição de exercícios e benefícios da Atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, São Caetano do Sul, v. 5, n. 4, 1992.

MEIRELLES, M. A. E. **Atividade física na terceira idade: uma abordagem sistêmica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

PEREIRA, J. D. A. S.; REIS, N. L.; FRANÇA, A. C. Avaliação do Risco de Queda de Hemiplégicos Freqüentadores de Fisioterapia em Grupo da FCT-UNESP. **Revista Intercobraf Neuromuscular**, 2007.

PEREIRA, R., et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. **Revista de Psiquiatria**, v. 28, n. 1, 2006.

RENNÓ, A. C. M., et al. Effects of an exercise program on respiratory function, posture and on quality of life in osteoporotic women: a pilot study. **Physiotherapy**, v. 91, 2005.

RODRIGUES, M. C.; LEAL, C. R. A. A.; GARCIA, P. C. O. **A extensão buscando contribuir na melhoria da qualidade de vida dos idosos**. Revista da UFG – Tema: Melhor Idade, ano 5, n. 2, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 07 ago. 2009.

SHEPARD, R. J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. São Paulo: Phorte, 2003.

SIQUEIRA, F. V.; FACCHINI, L. A.; HALLAL, P. C. Epidemiology of physiotherapy utilization among adults and elderly. **Revista de Saúde Pública**, v. 39, n. 4, 2005. Disponível em: <<http://www.sbgg.org.br>>. Acesso em: 05 ago. 2009.

SOUSA, A. I.; SILVER, L. D. Perfil sociodemográfico e estado de saúde auto-referido entre idosas de uma localidade de baixa renda. **Esc Anna Nery RevEnferm**, v. 12, n. 4, 2008.

TAKAHASHI, S. R. S. Benefícios da atividade física na melhor idade. **Revista Digital**, Buenos Aires, ano. 10, nº. 74, julho. 2004. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd74/idade.htm>>. Acesso: 05 ago. 2009.

VIEIRA, E. B. **Manual de gerontologia** – Um guia teórico-prático para profissionais, cuidadores e familiares. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

WEBER, A.; TOURINHO FILHO, H. A percepção do idoso sobre a prática de atividades físicas: uma visão do meio rural. In: BOTH, A. et al. **Envelhecer**: estudos e vivências. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2005.

WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 2000.

XAVIER, A. S. et al. Efeitos de um programa de fisioterapia preventiva no equilíbrio de idosas com mais de 70 anos. **Revista Brasil Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 1, 2005.

ZIMERMAN, G. I. Grupos com idosos. In: ZIMERMAN, D. E., et al. **Como trabalhamos com grupos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.